



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

**Hábitos alimentarios y estado nutricional por
antropometría en docentes del nivel primario en
instituciones educativas estatales, San Juan de
Lurigancho**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición

AUTOR

Luz Angela JOSE LICAPA

ASESOR

Mg. Violeta Magdalena ROJAS HUAYTA

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

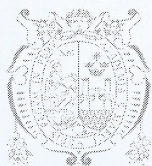
Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Licapa J. Hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Nutrición, Escuela Profesional de Nutrición; 2019.

Hoja de metadatos complementarios

- **Código ORCID del autor:**
0000-0003-1327-0176
- **Código ORCID del asesor:**
0000-0003-0018-8851
- **DNI o pasaporte del autor:**
70661134
- **Grupo de investigación:**
Núcleo de Investigación en Alimentación y Nutrición Publica
- **Institución que financia la investigación:** --
- **Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación:**
Lima, distrito de San Juan de Lurigancho
- **Año o rango de años que la investigación abarcó:**
Diciembre del 2018 hasta abril del 2019



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Nutrición

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ACTA N° 033 DE EXAMEN DE TITULACIÓN
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Conforme a lo estipulado en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por los siguientes Docentes:

Presidente: *Dra. Karen Adams Ubaldo*

Miembros: *Mg. Vanessa Cardozo Alarcón*
 Mg. Juan Pablo Aparco Balboa

Asesor: *Mg. Violeta Magdalena Rojas Huayta*

Se reunió en la ciudad de Lima, el día miércoles 18 de diciembre del 2019, para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición** de la bachiller:

Luz Angela Jose Licapa

Código de Matricula N° 15010561

Tesis: "Hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho"
(Aprobado con RD N° 0228-D-FM-2019)

La mencionada bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

..... *DIECISEIS* (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

..... *Adaus*
Dra. Karen Adams Ubaldo
Presidente

..... *[Firma]*
Mg. Vanessa Cardozo Alarcón
Miembro

..... *[Firma]*
Mg. Juan Pablo Aparco Balboa
Miembro

..... *[Firma]*
Mg. Violeta Magdalena Rojas Huayta
Asesora



DHDP/desa

Av. Grau 755 - Lima 1 - Apartado Postal 529 - Lima 100 - Perú Central Facultad de Medicina (511) 3283838
Central UNMSM 619-7000 anexo 5401

Portal Web: <http://medicina.unmsm.edu.pe> / epnutricion.medicina@unmsm.edu.pe

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros de la Escuela Profesional de Nutrición de UNMSM, por sus enseñanzas en mi formación profesional.

A mi asesora Mg. Violeta Magdalena Rojas Huayta, por su apoyo constante, tiempo, paciencia y consejos durante el desarrollo de la presente tesis.

A mis monitoras M.Sc. Ivonne I. Bernui Leo y Dra. Doris Hilda Delgado Pérez, por sus observaciones en la elaboración de mi proyecto.

A los directores de las instituciones educativas estatales participantes del distrito de San Juan de Lurigancho, que permitieron el recojo de datos de los docentes del nivel primario.

A todos los docentes de las instituciones educativas estatales participantes del distrito de San Juan de Lurigancho, que aceptaron cooperar en el presente trabajo de investigación.

A mi familia, por su apoyo incondicional en la ejecución de la presente tesis.

A mis amigas, por sus palabras de aliento para concluir la presente tesis y por su amistad brindada en mi etapa universitaria.

DEDICATORIA

A Dios, por la vida, guiarme en este camino y brindarme la sabiduría necesaria para culminar mis estudios universitarios.

A mis padres, por su apoyo permanente, confianza, amor y cariño en toda mi vida, por sembrar en mi la perseverancia y responsabilidad.

A mis hermanos, por su apoyo para culminar con la presenta tesis, su cariño y confianza.

CONTENIDO	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	9
2.1. Objetivo general	9
2.2. Objetivos específicos	9
III. MATERIALES Y MÉTODOS	10
3.1. Tipo de estudio.....	10
3.2. Población.....	10
3.3. Muestra	10
3.4. Variables	11
3.5. Técnicas e instrumentos	16
3.6. Procedimientos	18
3.7. Análisis de los datos.....	18
3.8. Consideraciones éticas	19
IV. RESULTADOS	20
4.1. Características de la muestra.....	20
4.2. Hábitos alimentarios.....	21
4.3. Estado nutricional por antropometría.....	27
4.4. Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional por antropometría	28
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES.....	36
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características generales de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales según sexo, San Juan de Lurigancho 2018-2019	20
Tabla 2: Frecuencia, tipo de lugar, tipo de compañía, tipo de comida y alimentos que consume según tiempo de comida los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019	22
Tabla 3: Distribución de docentes del nivel primario según hábitos alimentarios y sexo en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019	27
Tabla 4: Hábitos alimentarios según estado nutricional por índice de masa corporal de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019.....	29
Tabla 5: Hábitos alimentarios según estado nutricional por perímetro abdominal de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019.....	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de comidas consumidas durante el día en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019	21
Gráfico 2: Tipo de bebida que consumen en el desayuno los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019	23
Gráfico 3: Alimento que consume junto al pan en el desayuno los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019...	24
Gráfico 4: Clasificación de respuestas del cuestionario de hábitos alimentarios desde la pregunta 17 al 24 de docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019	25
Gráfico 5: Frecuencia de consumo de alimentos de docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019.....	26
Gráfico 6: Estado nutricional según índice de masa corporal en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019...	27
Gráfico 7: Estado nutricional según perímetro abdominal en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019	28

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Consentimiento informado	42
ANEXO 2: Cuestionario de Hábitos Alimentarios	43
ANEXO 3: Fotos	46

RESUMEN

Introducción: Los docentes son un grupo ocupacional de riesgo porque su propio trabajo (entorno, sobrecarga muscular y estrés) les conduce al sedentarismo e inadecuados hábitos alimentarios. **Objetivo:** El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de asociación cruzada, transversal y observacional, tipo de muestreo no probabilístico y por conveniencia en cuatro instituciones educativas estatales del distrito de San Juan de Lurigancho en el periodo de diciembre del año 2018 y abril del año 2019. Participaron 76 docentes mujeres y varones de 22 a 59 años de edad. Se aplicó un cuestionario de hábitos alimentarios validado por juicio de expertos ($CPRc = 0.9223$) y prueba piloto, también se realizaron mediciones antropométricas como peso, talla y perímetro abdominal. Se empleo estadística descriptiva, prueba Razón de Verosimilitud y chi cuadrado con un nivel de confianza del 95 %. **Resultados:** Se observa que 23 (30.3%%) docentes del nivel primario presentaron hábitos alimentarios adecuados y 53 (69.7%) inadecuados. Según índice de masa corporal el 50% de las mujeres y 70.8% de los hombres se clasificó con sobrepeso, el 26.9% de las mujeres y 16.7% de los hombres se categorizó en obesidad. Se encontró que el 75% de mujeres y el 62.5% de varones tuvieron obesidad abdominal según perímetro abdominal. No se encontró asociación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional por Índice de Masa Corporal ($p=0.299$) ni con el perímetro abdominal. ($p=0.460$). **Conclusión:** No se halló relación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho.

Palabras clave: Docentes, hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría

ABSTRACT

Introduction: Teachers are an occupational risk group because their own work (environment, muscle overload and stress) leads them to sedentary lifestyle and inadequate eating habits. **Objective:** The objective of this research work was to determine the relationship between eating habits and nutritional status by anthropometry in teachers of the primary level in public educational institutions, San Juan de Lurigancho. **Materials and methods:** Descriptive, cross- association, cross-sectional and observational study, type of non-probabilistic sampling and for convenience in four public Educational Institutions of the district of San Juan de Lurigancho in the period of December of the year 2018 and April of the year 2019. 76 participated female and male teachers from 22 to 59 years old. A food habits questionnaire validated by expert judgment (CPRc = 0.9223) and pilot test were applied, anthropometric measurements such as weight, height and abdominal perimeter were also performed. Descriptive statistical employment, the likelihood ratio and chi square test were used with a 95% confidence level. **Results:** It is observed that 23 (30.3%) teachers of the primary level presented adequate eating habits and 53 (69.7%) inadequate. According to body mass index, 50% of women and 70.8% of men were classified as overweight, 26.9% of women and 16.7% of men were categorized as obesity. It was found that 75% of women and 62.5% of men had abdominal obesity according to abdominal perimeter. No association was found between eating habits and nutritional status by Body Mass Index ($p = 0.299$) or with the abdominal perimeter. ($p = 0.460$). **Conclusion:** No significant relationship was found between eating habits and nutritional status due to anthropometry in primary school teachers in public educational institutions, San Juan de Lurigancho.

Key words: Teachers, eating habits and nutritional status by anthropometry

I. INTRODUCCIÓN

La mayoría de los países de América Latina han experimentado cambios en la estructura de los hábitos alimentarios y la actividad física que han influido en los patrones de algunas enfermedades en las últimas décadas. Los cambios son el incremento del consumo de grasas, azúcares simples y alimentos con alta densidad energética; disminución del consumo de alimentos fuente de fibra y la baja actividad física o sedentarismo debido al avance de la tecnología. (1)

En un estudio de casos en docentes de los países de Perú, Argentina, Chile, Ecuador, México y Uruguay encontraron problemas de salud relacionados a exigencias ergonómicas, salud mental y en general. Los problemas de salud en general se asocian a enfermedades crónicas debido a un cambio de estilo de vida (sedentarismo, consumo excesivo de tabaco y malos hábitos alimentarios); además esta profesión tiene una alta demanda de trabajo y bajo control. (2) Los hábitos alimentarios, el ambiente y la nutrición influyen gran parte en la salud de la persona; sin embargo, si son inadecuadas pueden originar o agravar diversas enfermedades, disminuir el desempeño laboral y calidad de vida. (3)

El sedentarismo y una alimentación poco saludable afectan el estado nutricional, puesto que son algunos de los factores de riesgo de enfermedades crónicas que pueden generar acumulación de los depósitos de grasa en el cuerpo humano entre otras enfermedades en la persona. (1) (4)

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud pública a nivel mundial porque afecta tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo, puesto que la prevalencia de exceso de peso no solo se concentra en familias adineradas sino también en familias de escasos recursos debido a la disponibilidad y acceso de alimentos de escaso valor nutricional y alta densidad energética. (5)

El exceso de peso causa defunciones de forma directa o indirecta a 2.8 millones de personas debido a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, trastornos en el aparato locomotor y otros tipos de cáncer; también aumenta los costos de salud y por todo ello disminuye la calidad de vida. (6)

Una de las causas del sobrepeso y obesidad se encuentra el desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, este último menor que el primero. La obesidad está asociada a factores genéticos y externos, en este último campo se encuentra el consumo de alimentos y bebidas de alto contenido calórico, el sedentarismo, bajo consumo de frutas y verduras, entornos inadecuados que influyen sobre los hábitos alimentarios como los medios televisivos que fomentan el consumo de comida rápida, la publicidad entre otras, y la respuesta fisiológica del organismo a la actividad física. (7) (8)

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el año 2016 la prevalencia de sobrepeso representó 39% y la obesidad fue 13% en personas de 18 o más años a nivel mundial. (9) En América Latina y el Caribe la prevalencia de sobrepeso fue 57.7% y la obesidad 23.6% en personas mayores de 18 años en el año 2015; esto debido a la transición nutricional la cual origina un incremento en el consumo de grasas, sal, azúcares simples y el descenso de actividad física. (5) En Perú los porcentajes de sobrepeso y obesidad en personas de 15 o más años de edad se ha incrementado, puesto que en el periodo del año 2014 al 2017 aumentó de 36.1% a 36.9% respecto al sobrepeso y 18.5% a 21% en obesidad. (10)

MINEDU (Ministerio de Educación) realizó un análisis sobre la situación de los docentes activos en el año 2013 en base a los resultados de ENAHO (Encuesta Nacional de Hogares) y reportó que el 49.78% de los docentes presentó alguna enfermedad crónica. (11) La salud del docente es un componente importante en la educación porque en el caso de enfermarse disminuye su rendimiento laboral o se pierden horas de clase ya sea por visitar un centro de salud o pedir descanso médico. Además, la docencia puede presentar riesgos en su salud debido al microclima de trabajo, contaminantes del ambiente, sobrecarga muscular (posturas incómodas al sentarse), seguridad y sobrecarga psicológica. (12)

En este contexto los docentes de cualquier nivel sean primario, secundario o universitario se convierten en un grupo ocupacional de riesgo, puesto que su propio trabajo los deriva al sedentarismo e inadecuados hábitos alimentarios. (13) Según los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) los

docentes del nivel primario representaron un 35.5% del total de docentes que laboraron en Perú en el año 2013, cuyo porcentaje es mayor al grupo de docentes del nivel secundario (26.9%), otros profesionales de enseñanza (17.28%), inicial o preescolar (10.65%), docentes de universidades, ESEP y otros centros (8.21%). (11)

Los hábitos alimentarios son comportamientos repetitivos de una persona o de un grupo de personas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y con quién consume los alimentos, pues se admite de forma directa o indirecta como una práctica tradicional. (14) (15)

Existen factores que influyen en los hábitos alimentarios como la cultura, economía, psicología, desarrollo tecnológico y social. La cultura se transmite de generación en generación de acuerdo al ámbito geográfico, religión y preferencias; la economía determina la forma y distribución de los alimentos; psicología permite que la persona adopte el régimen; desarrollo tecnológico permite la disponibilidad de los alimentos; y la sociedad establece la aceptación o rechazo de las formas de alimentación a través de la publicidad. (16) (17)

El estado nutricional del ser humano se define como el resultado entre la ingestión de nutrientes de los alimentos y la utilización de estos por el organismo para mantener las reservas y restituir las pérdidas. (18) (19)

Para la evaluación del estado nutricional se utiliza indicadores directos e indirectos. Los indicadores directos evalúan a la persona por métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos. Los indicadores indirectos extrapolan la situación del individuo por medio del ingreso per cápita, tasa de mortalidad entre otras. (20)

La antropometría mide las dimensiones y composición global del cuerpo humano, también determina las reservas proteicas y tejido graso. (21) Los indicadores más conocidos es la medición del índice de masa corporal, perímetro abdominal y relación de cintura y de cadera.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador de adiposidad del cuerpo humano, fácil de utilizar, rápido, bajo costo y usado a nivel mundial (22); también evalúa el riesgo de padecer enfermedades crónicas en poblaciones. En la

actualidad el IMC no ha sido reemplazado de manera oficial, por consiguiente, es empleada en la mayoría de evaluaciones nutricionales con los parámetros establecidos por la OMS. (23) (24)

El perímetro abdominal determina indirectamente el exceso de grasa intra abdominal que produce alteraciones metabólicas e incrementan el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. (25) La medición del perímetro abdominal debe ser realizada a nivel la línea media axilar, en el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca, con una huincha plástica no deformable. Se realiza con el paciente en posición de pie, y al final de una espiración normal. Se recomienda realizar al menos 2 mediciones las cuales deben ser promediadas. (26)

Según la OMS hay un mayor riesgo de complicaciones metabólicas si el perímetro abdominal es >102 cm en varones y >88 cm en mujeres. (24) Sin embargo, la Federación Internacional de Diabetes; Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre; Asociación Americana del Corazón; Federación Mundial del Corazón; Sociedad Internacional de Aterosclerosis; y Asociación Internacional para el Estudio de la Obesidad realizaron un consenso para determinar los puntos de corte de obesidad abdominal en la población de Centroamérica y América del Sur, cuyos valores son ≥ 90 cm para varones y ≥ 80 cm para mujeres. (27) (28)

El docente es un profesional de la educación y un agente elemental en el desarrollo educativo, brinda un servicio público fundamental para concretar el derecho de los escolares y la comunidad de recibir una enseñanza de calidad, igualitaria y adecuada. Para ello necesita la formación continua e intercultural y el desarrollo integral. (29)

El censo escolar describe el progreso del sistema educativo, uno de los puntos que evalúa es la cantidad de docentes y en el año 2017 reportó 136 072 docentes totales en Lima Metropolitana, en la educación básica regular (EBR) se encontró 116 366 (85.5%) docentes de los cuales para el nivel inicial fueron 25 126, nivel primario 46 781, y nivel secundario 44 459. Según gestión pública en el nivel primario se muestra 17 739 (38%) docentes y en gestión privada 29 042 (62%). (30)

El consumo de frutas y verduras es importante para prevenir enfermedades crónicas, Olivares C y colaboradores (2009) en Chile realizaron una investigación en la cual aplicaron una encuesta para conocer las motivaciones y barreras respecto al consumo de 5 porciones diarias de frutas y verduras en madres de familia y docentes del nivel primario de las ciudades de Arica, Santiago y Chillán de Chile. La mayoría de docentes (>90%) no consumió 5 o más porciones diarias de frutas y verduras debido a que se olvidan consumirlas y por falta de tiempo; pero las principales motivaciones de su consumo fueron porque les gustan y les trae beneficios para su salud. (31)

Fadupin G y colaboradores (2014) realizaron una investigación en la ciudad de Ibadan del estado de Oyo (Nigeria) con el objetivo de determinar los estilos de vida y estado nutricional de los docentes de seis escuelas públicas y seis privadas. Evaluaron el estilo de vida a través de un cuestionario, calidad de la dieta, IMC y relación de cintura-cadera en los docentes cuyos resultados fueron un 8.5% consumía alcohol, 50.4% ingería menos de 3 comidas al día, 31.2% consumían frutas y verduras de forma diaria, 23.9%, 63.4% y 12.7% omitía el desayuno, almuerzo y cena respectivamente; la mayoría (78%) tenía una diversidad dietética media (≤ 5 grupos de alimentos) y el resto una alta diversidad dietética (≥ 6 grupos de alimentos); las mujeres tenían más sobrepeso u obesidad, mayor perímetro abdominal a comparación de los varones. Además 3.5% tenían bajo peso, 41.1% peso normal, 34.8% sobrepeso, 13.5% obesidad I y 3.5% con obesidad II y III según IMC; y el promedio del perímetro abdominal en mujeres fue 85.5 cm y en varones 95.6 cm. (32)

Rocha y colaboradores (2015) hicieron un estudio en la ciudad de Jequié del estado de Bahía (Brasil), cuyo objetivo fue estimar la prevalencia de sobrepeso/obesidad e identificar los factores sociodemográficos, ocupacionales y de estilo de vida asociados en los docentes de escuelas estatales. Realizaron medidas antropométricas (peso y talla) para hallar el IMC y un cuestionario del Perfil de Estilo de Vida Individual a 300 profesores. Los resultados fueron que un 47.2% presentaban exceso de peso según IMC, con mayor prevalencia en los hombres que las mujeres. (33)

Amin y colaboradores (2015) realizaron una investigación en Rawalpura, del distrito Srinagar (India), su objetivo fue evaluar el estado de salud de los docentes de escuela por examen clínico, medidas antropométricas y encuesta dietética. Los resultados fueron un 28% presentaba sobrepeso, 6% obesidad, 2% delgadez y 64% tenía peso normal según IMC, y respecto a la encuesta dietética la mayoría incluía en su dieta legumbres, cereales, leche y sus derivados. (34)

Kangalgil M y colaboradores (2017) hicieron un estudio en Ankara (Turquía) para evaluar los hábitos alimentarios de los docentes del nivel primario de escuelas estatales. Se realizó medidas antropométricas y cuestionarios sobre hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos. Los resultados fueron que el 56% consumía 3 comidas al día, 42.8% y 55.2% omitía el desayuno y almuerzo respectivamente, 84% consumía meriendas y la mayoría fue frutas (38.4%), y según IMC un 5% presentaba bajo peso, 59% normal, 32% exceso de peso y 4% obesidad. (35)

Monica y colaboradores (2018) realizaron una investigación en la ciudad de Chennai del estado de Tamil Nadu (India), cuyo objetivo fue evaluar el riesgo de obesidad, factores y problemas de salud en las docentes mujeres. Los resultados según IMC fueron un 43.2% obesidad I, 20.4% obesidad II, 6.6% obesidad III, 14.4% sobrepeso, 13.2% normal y 2.2% delgadez; respecto al perímetro abdominal el 71.8% de las docentes presento obesidad abdominal. (36)

No hay muchos estudios sobre hábitos alimentarios y estado nutricional de docentes del nivel primario y secundarios, por ello en esta sección se presentará investigaciones realizadas en profesores del nivel universitario.

Bencomo María N y colaboradores (2011) realizaron un estudio en Barquisimeto (Venezuela) sobre los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en los docentes activos del Decanato de Ciencias de la Salud de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Los resultados según IMC fueron la alta prevalencia de exceso de peso (67%) en los docentes universitarios pues 44% tenían sobrepeso y 23% poseían obesidad; y según perímetro abdominal el 67.4% de mujeres y 11% de varones presentaron obesidad abdominal. Además 49.1% de los docentes consumía sus alimentos fuera del hogar y 47.3%

consumía comida rápida frecuentemente; y se concluye la presencia de riesgos de sobrepeso y obesidad en los docentes universitarios. (37)

González Ruiz G y colaboradores (2012) realizaron una investigación en Colombia sobre los factores de riesgo cardiovascular en docentes de medio y tiempo completo de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad. El grupo de docentes presento 73% de exceso de peso según índice de masa corporal y 83% de los docentes presentaron riesgos de sufrir una enfermedad cardiovascular según perímetro abdominal. Se concluye que el grupo tiene alta prevalencia de riesgo cardiovascular. (38)

Hartwig y colaboradores (2012) hicieron un estudio en Río Grande del Sur (Brasil) para evaluar la adhesión de hábitos alimentarios saludables (FHAS) y el nivel de actividad física durante el tiempo libre (NAFL) en 24 docentes de un colegio de Educación Física. Entre los resultados se encontró 45.8% de los docentes estaba normal, 41.7% sobrepeso y 12.5% obesidad según IMC; y 62.5% no añadió sal a sus comidas ya preparadas. Concluye que no existe una correcta adhesión a hábitos alimentarios saludables. (39)

Los docentes tienen riesgos de presentar diversas enfermedades debido a las condiciones de su trabajo, entre ellas la mala posición al sentarse en un tiempo excesivo que podría conllevar al sedentarismo y cambios de sus hábitos alimentarios, y a futuro presentar sobrepeso u obesidad con sus comorbilidades como diabetes mellitus tipos 2, enfermedades cardiovasculares, cáncer, hipertensión arterial, hígado graso, dislipidemias y problemas óseos y articulares.

La escuela, los padres y los medios de comunicación influyen en la formación de hábitos alimentarios de los niños pues según el modelo ecológico la persona y su entorno son cambiantes (40). Los docentes son agentes importantes en la promoción y educación para la salud a través de materias educativas y actividad física, también porque pasan gran cantidad de tiempo con los escolares. (41) La OMS promueve programas para mejorar los hábitos alimentarios de la población escolar y docentes, pues se ha evidenciado el efecto positivo de las intervenciones educativas en los colegios, pues las capacitaciones en los

docentes mejoran el conocimiento y consumo de alimentos saludables en los escolares y en ellos mismos. (42)

En Chile se realizaron dos estudios en escolares del nivel preescolar y escolar, donde los docentes fueron capacitados en temas de alimentación saludable para que lo practiquen y transmitan a sus estudiantes, tuvo resultados favorables porque mejoró los conocimientos y consumo de alimentos saludables, sin embargo, la limitación fue que no evaluaron los cambios en el estado nutricional a largo plazo. (43) (44)

El docente cumple un papel fundamental de guía para los estudiantes y no solo enfocarse en enseñar cursos sino también ser un modelo en el cual promueva y practique hábitos alimentarios saludables con un buen nivel de actividad física; por ello es importante conocer su estado nutricional y hábitos alimentarios para determinar si son ejemplos adecuados, también para fortalecer o mejorar su propia salud y tengan una mejor calidad de vida.

Además, los docentes del nivel primario son una población mayoritaria del total de docentes y las investigaciones en este grupo ocupacional son limitadas desde el punto de vista nutricional.

En Perú no se han encontrado estudios relacionados al estado nutricional ni de hábitos alimentarios en los docentes de instituciones educativas estatales; por ende, este trabajo de investigación permite conocer las características del estilo de vida y el estado nutricional de los docentes del nivel primario, y sirve de inicio para futuros proyectos de investigación sobre la importancia de promocionar hábitos alimentarios y estilos de vida saludable.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- ❖ Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho.

2.2. Objetivos específicos

- ❖ Determinar los hábitos alimentarios de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho.
- ❖ Determinar el estado nutricional por antropometría de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio

El estudio de enfoque cuantitativo fue descriptivo de asociación cruzada, transversal y observacional. (45)

3.2. Población

La población de estudio estuvo conformada por 105 docentes mujeres y varones de 22 a 59 años de edad del nivel primario de cuatro Instituciones Educativas Estatales del distrito de San Juan de Lurigancho.

3.3. Muestra

3.3.1. Tamaño de la muestra

Para el tamaño de la muestra se consideró un nivel de confianza del 95% y la prevalencia estimada de la población fue 50% debido a que no hay investigaciones previas sobre este tema en este grupo de docentes en Perú. (45)

Se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$
$$n = \frac{105 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (105-1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)} = 83 \text{ Docentes}$$

Donde:

N= Tamaño de la población: 105

z= Nivel de confianza: 95%

p= Prevalencia estimada de la población: 50%

q= 1-p: 50%

d= Error máximo aceptable: 5%

El tamaño de la muestra según fórmula resultó 83 docentes; sin embargo, al realizar la investigación se obtuvo 76 docentes mujeres y varones del nivel primario de las cuatro instituciones educativas

estatales del distrito de San Juan de Lurigancho en el periodo de diciembre del año 2018 y abril del año 2019.

3.3.2. Método de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico y por conveniencia en cuatro Instituciones Educativas Estatales del distrito de San Juan de Lurigancho. (45)

3.3.3. Criterios de elegibilidad

Docentes que cumplieron los siguientes requisitos:

- Personas jóvenes o adultas
- Mujeres no embarazadas
- Acepten participar en la investigación

3.4. Variables

3.4.1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Tipo de variable	Indicadores	Categoría / Punto de corte	Escala de medición
Hábitos alimentarios	Son comportamientos repetitivos de una persona o de un grupo de personas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y con quién consume los alimentos, pues se admite de forma directa o indirecta como una práctica tradicional. (15) (16)	Cualitativa	Número de Comidas	-Adecuado: ≥ 3 comidas al día -Inadecuado: Menos de 3 comidas al día	
			Frecuencia de consumo de comidas principales	-Adecuado: Consumo diario del desayuno, almuerzo y cena. -Inadecuado: Consumo menor a 7 días del desayuno, almuerzo y cena	
			Tipo de lugar donde consume sus alimentos	-Adecuado: En casa, en colegio, cafetín -Inadecuado: En los restaurantes, quioscos o en puestos ambulantes	
			Tipo de compañía	-Adecuado: Con compañía -Inadecuado: Solo(a)	
			Tipos de alimentos que consume en el refrigerio	-Adecuado: Frutas, frutos secos, lácteos o cereales integrales -Inadecuado: Alimentos industrializados: Hamburguesas, snack (papas en hojuelas, chifles, canchitas, palitos de maíz, tortillas de maíz), galletas, helados o nada	
			Tipo de Comida	-Adecuado: Comida guisada (tipo comida de casa). -Inadecuado: Comida no balanceada: light, rápida (hamburguesas, hot dogs, snack, galletas), vegetariana, pollo a la brasa-pizzas	
			Tipo de preparación de las comidas principales	-Adecuado: Guisado, sancochado o a la plancha o al horno -Inadecuado: Frituras	
			Tipo de bebida que consume	En el desayuno: -Adecuado: Producto lácteo o derivados (leche y/o yogurt), avena-quinua-maca-soya y jugo de frutas -Inadecuado: Infusiones, café y otros tipos de bebida muy calóricos o con bajo aporte nutricional	
				Con las comidas principales: -Adecuado: Agua natural, infusiones, jugos, zumos o refrescos de frutas	

				<p>-Inadecuado: Gaseosas, bebidas industrializadas (frugos, cifrut, etc.)</p> <p>Acompañando las Menestras:</p> <p>-Adecuado: Con Bebidas cítricas, refrescos o jugo de frutas o agua.</p> <p>-Inadecuado: Infusiones, lácteos, gaseosas, etc.</p> <p>Durante el día</p> <p>-Adecuado: Agua natural, refrescos, infusiones, producto lácteo o derivados (leche y/o yogurt) o avena</p> <p>-Inadecuado: Gaseosas, jugos industrializadas, bebidas rehidratantes y otros tipos de bebida muy calóricos o con bajo aporte nutricional</p> <p>Alcohólicas</p> <p>-Adecuado: Máximo 1 vez al mes; vino, sangría o cerveza, como máximo 2 copas.</p> <p>-Inadecuado: Más de 1 vez al mes, pisco u otras bebidas alcohólicas, más de 2 copas.</p>	
			Alimento que consume junto al pan	<p>-Adecuado: Acompañado de alimentos proteicos o con contenido de grasas insaturadas.</p> <p>-Inadecuado: Acompañado de alimentos con alto porcentaje de grasa saturadas e hipercalóricos</p>	
			Adición de sal en comidas ya preparadas	<p>-Adecuado: No adicionarles sal a las comidas ya preparadas</p> <p>-Inadecuado: Adicionarles sal a las comidas ya preparadas</p>	
			Cantidad de azúcar	<p>-Adecuado: Máximo 2 cucharaditas por vaso o cucharada al ras</p> <p>-Inadecuado: Más de 2 cucharaditas por vaso o cucharadas al ras</p>	
			Tipo de preparación del huevo	<p>-Adecuado: Sancochado, escalfado o pasado</p> <p>-Inadecuado: Frito o en preparaciones</p>	
			Frecuencia de consumo de alimentos	<p>Huevo</p> <p>-Adecuado: Consumir por lo menos 1-2 veces por semana</p>	

				-Inadecuado: Consumo de menos 1 vez a la semana	
				Lácteos y derivados -Adecuado: Consumo ≥ 4 días a la semana -Inadecuado: Consumo < 4 días a la semana	
				Carne de Res o Cerdo -Adecuado: Consumo de 1 - 2 veces por semana -Inadecuado: Consumo menos de una vez por semana o más de 2 veces por semana	
				Carne Pollo -Adecuado: Consumir por lo menos 1- 2 veces por semana -Inadecuado: Consumo menor a 1 vez por semana o más veces por semana o consumo diario	
				Carne de Pescado -Adecuado: Consumir por lo menos 1-2 veces por semana -Inadecuado: Consumo menor a 1 vez por semana	
				Menestras -Adecuado: Consumir por lo menos 1- 2 veces por semana o interdiario. -Inadecuado: Consumo de menos 1 vez a la semana o diario.	
				Verduras -Adecuado: Consumo diario -Inadecuado: Consumo menor a 7 días	
				Frutas -Adecuado: Consumo diario -Inadecuado: Consumo menor a 7 días	
				Puntaje total	
			Estado nutricional por	Es el resultado entre la ingestión de nutrientes de	Cuantitativa
			Normal: IMC: 18.5-24.9 kg/m ² (24)		
			Sobrepeso: IMC: 25–29.9 kg/m ² (24)		

antropometría	los alimentos y la utilización de estos por el organismo para mantener las reservas y restituir las perdidas. (18) (19)			Obesidad: IMC ≥ 30 kg/m ² (24)	Ordinal
			Perímetro abdominal	Normal: Varones: <90 cm (27) (28) Mujeres: <80 cm (27) (28) Obesidad abdominal: Varones: ≥ 90 cm (27) (28) Mujeres: ≥ 80 cm (27) (28)	

15. Ortiz A. S, Vázquez V, Montes M. La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. Estud Soc 2005; 13: 8-25.
16. Gómez LF. Conducta alimentaria, hábitos alimentarios y puericultura de la alimentación. PRECOP SCP CCAP Volumen 7 Numero 413.
- Moreiras O, Cuadrado C. Hábitos alimentarios. Tojo, Barcelona, 2001.
18. Mahan LKM, Escott-Stump L. Raymond J. Krause Dietoterapia. Décimo tercero ed. Morrás EA, editor. Barcelona: Elsevier; 2013.
19. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. OFFARM. 2003 marzo; 22(3): 96-100.
24. WHO/FAO, 2003. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Technical Report Series 916, Geneva, Switzerland.
27. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circulation 2009; 120 (16): 1642.
28. Samson SL, Garber AJ. Metabolic syndrome. Endocrinol Metab Clin Nprth Am. 2014;43(1):1-23.
46. Puente D, Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima, 2016 [TESIS]. LIMA, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2016.
47. Ferro R, Maguiña V, Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una Universidad Pública según área de estudio, [TESIS]. LIMA, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2012.

3.5. Técnicas e instrumentos

3.5.1. Hábitos alimentarios

Se utilizó el cuestionario de hábitos alimentarios, adaptado y validado por Puente (46) del cuestionario de hábitos alimentarios de Ferro y Maguiña (47). El cuestionario fue modificado en las alternativas y en los criterios de evaluación de alternativas, se eliminó la pregunta sobre el tiempo de duración del consumo de comidas principales, se añadió una opción en la frecuencia de consumo de alimentos y preguntas con sus alternativas respecto al consumo de alcohol del cuestionario de Ferro y Maguiña (47).

La validación del instrumento fue mediante el juicio de expertos cuyo resultado fue una validez y concordancia muy alta ($CPRc = 0.9223$); luego se realizó una prueba piloto con 4 docentes los cuales no tuvieron ninguna dificultad en la resolución del cuestionario.

El cuestionario estuvo conformado por 25 preguntas y un cuadro de frecuencia de consumo de alimentos, las preguntas consistieron en:

- Número de comidas consumidas
- Frecuencia de consumo de comidas principales
- Tipo de lugar donde consume sus comidas principales
- Tipo de compañía al consumir sus comidas principales
- Tipos de alimentos que consume en el refrigerio
- Tipo de comida
- Tipo de preparación
- Tipo de bebida que consume en el desayuno, con las comidas principales, menestras, durante el día y alcohólicas
- Plato de menestras acompañada de ensaladas
- Alimento que consume junto al pan
- Adición de sal en comidas ya preparadas
- Cantidad de azúcar
- Tipo de preparación del huevo

Para obtener el resultado total de hábitos alimentarios se les asignó un puntaje según criterio de importancia a cada pregunta:

A las siguientes preguntas se les calificó con "1" punto:

- Tipo de lugar donde consume sus comidas principales
- Tipo de compañía al consumir sus comidas principales
- Bebida que suele acompañar su plato de menestras y si es acompañada de ensaladas
- Tipo de preparación del huevo

Para el resto de preguntas del cuestionario se le atribuyó "2" puntos si contestan en forma "adecuada", a quienes contesten de manera inadecuada no se le otorgó ningún punto.

El puntaje obtenido de la sumatoria total oscila entre 0-65 puntos. Se valoró como "Hábitos alimentarios adecuados" a los que obtuvieron un puntaje mayor al 70% del total de puntos (>45 puntos) y al menos 2 de las 3 preguntas contestadas de manera "adecuada" sobre el consumo semanal de comidas principales (desayuno, almuerzo y cena). "Hábitos alimentarios inadecuados" se catalogó al puntaje menor o igual a 45 puntos y un consumo inadecuado de comidas principales a la semana.

3.5.2. Estado nutricional por antropometría

El estado nutricional por antropometría se evaluó mediante la medición del IMC y la circunferencia de cintura, que permiten conocer la composición corporal y la acumulación excesiva de grasa en el abdomen o el riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas respectivamente.

3.5.2.1. Índice de masa corporal

El IMC se obtiene de la división del peso (kg) entre la talla elevada al cuadrado (m). El peso y la talla fueron medidos por tesisistas estandarizados en antropometría en el curso de ISAK, según el protocolo internacional para la valoración antropométrica (48). El participante estuvo descalzo para la medición de talla y con ropa ligera o con menor cantidad de prendas posible para el pesado. Se utilizó una balanza mecánica de la marca Seca 750 con graduación de 0.1 kg y un tallímetro de madera con graduación de 1 mm, ambos calibrados.

3.5.2.2. Perímetro abdominal

Es un indicador que permite determinar el riesgo de enfermedades cardiovasculares porque el exceso de grasa intra abdominal produce alteraciones metabólicas. (25)

La medición del perímetro abdominal se realizó según el protocolo internacional para la valoración antropométrica, en el punto más estrecho, entre el borde costal lateral inferior y la parte superior de la cresta ilíaca, perpendicular al eje longitudinal del tronco; el participante estuvo en posición de pie, relajado y con los brazos cruzados, y al final de una espiración normal se procedió a medir con una cinta metálica marca Lufkin. (48) Se promedió las 2 mediciones. (26)

3.6. Procedimientos

Se realizó las coordinaciones con las cuatro Instituciones Educativas Estatales del distrito de San Juan de Lurigancho y se solicitó la base de datos de los docentes del nivel primario que laboren en dicho lugar.

Al inicio del estudio se informó a cada docente sobre el presente trabajo de investigación; a los que aceptaron participar se les entregó el consentimiento informado y la encuesta de hábitos alimentarios. Al día siguiente se recogió dichos formatos en la hora de recreo y/o salida de la Institución Educativa Estatal, mientras eso se les preguntaba si tenían alguna duda y se verificaba el correcto llenado de la encuesta.

En la evaluación antropométrica el participante estuvo descalzo y con ropa ligera, se realizó las mediciones como peso, talla y circunferencia de cintura por testistas estandarizados antropométricamente en el curso de ISAK. Al finalizar las mediciones se brindó a los docentes su diagnóstico nutricional y su resultado de la encuesta de hábitos alimentarios con algunas recomendaciones nutricionales.

3.7. Análisis de los datos

Se realizó la limpieza de datos para procesar la información en una hoja de cálculo del programa Microsoft® Excel® 2013, después dicha información se analizó en el programa IBM® SPSS® Statistics versión 22.

Se aplicó estadística descriptiva para hallar las frecuencias y porcentajes, y para asociar las variables, es decir, los hábitos alimentarios y el estado nutricional por antropometría se utilizó la prueba Razón de Verosimilitud y chi cuadrado con un nivel de confianza del 95 %. Posteriormente se elaboró tablas y gráficos en Microsoft® Excel® 2013.

3.8. Consideraciones éticas

En el trabajo de investigación se empleó el consentimiento informado (Anexo 1) antes de la recolección de datos, primero de forma verbal y luego escrita en la cual se explicó a los docentes del nivel primario los objetivos, los beneficios del estudio, que no existía ningún riesgo para su integridad física y mental, la confidencialidad de sus datos; además se respetó la autonomía y libertad de cada participante y su decisión de retirarse de la investigación en cualquier momento.

IV. RESULTADOS

4.1. Características de la muestra

La muestra evaluada estuvo conformada por 76 docentes del nivel primario de cuatro instituciones educativas estatales. Las mujeres representaron el 68.4% de los docentes del nivel primario y los varones 31.6%, y el promedio de edad de ambos sexos fue 44.3 años. (Tabla 1)

Las mediciones antropométricas que se realizaron fueron peso, talla y perímetro abdominal cuyos promedios fueron 69.9 kg, 1.57 m y 88.5 cm respectivamente; la clasificación del IMC promedio fue sobrepeso (28.35 kg/m²). Se observa que 56.6% de los docentes del nivel primario están casados y 34.2% son solteros, además el 63.2% labora en la mañana. (Tabla 1)

Tabla 1: Características generales de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales según sexo, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Características generales	Femenino n=52 (68.4%)	Masculino n=24 (31.6%)	Total n=76 (100%)
Edad, años \bar{X} (D.E.)	43.4 (8.43)	46.4 (9.67)	44.3 (8.88)
Peso, Kg \bar{X} (D.E.)	66.4 (13.24)	77.3 (10.75)	69.9 (13.45)
Talla, m \bar{X} (D.E.)	1.52 (0.05)	1.66 (0.06)	1.57 (0.08)
Perímetro abdominal, cm \bar{X} (D.E.)	86 (11.8)	93.9 (9)	88.5 (11.54)
IMC, kg/m ² \bar{X} (D.E.)	28.5 (4.9)	28 (3.14)	28.35 (4.41)
Estado civil			
Casado n (%)	30 (57.7)	13 (54.2)	43 (56.6)
Conviviente n (%)	3 (5.8)	2 (8.3)	5 (6.6)
Divorciada n (%)	1 (1.9)	0 (0)	1 (1.3)
Soltero n (%)	17 (32.7)	9 (37.5)	26 (34.2)
Viuda n (%)	1 (1.9)	0 (0)	1 (1.3)
Turno			
Mañana n (%)	34 (65.4)	14 (58.3)	48 (63.2)
Tarde n (%)	17 (32.7)	8 (33.3)	25 (32.9)
Ambos n (%)	1 (1.9)	2 (8.3)	3 (3.9)

4.2. Hábitos alimentarios

Se observa que la mayoría (93.4%) de docentes del nivel primario consumen alimentos 3 o más veces al día y un 6.6% de los docentes su consumo fue menor a 3 veces por día. (Gráfico 1)

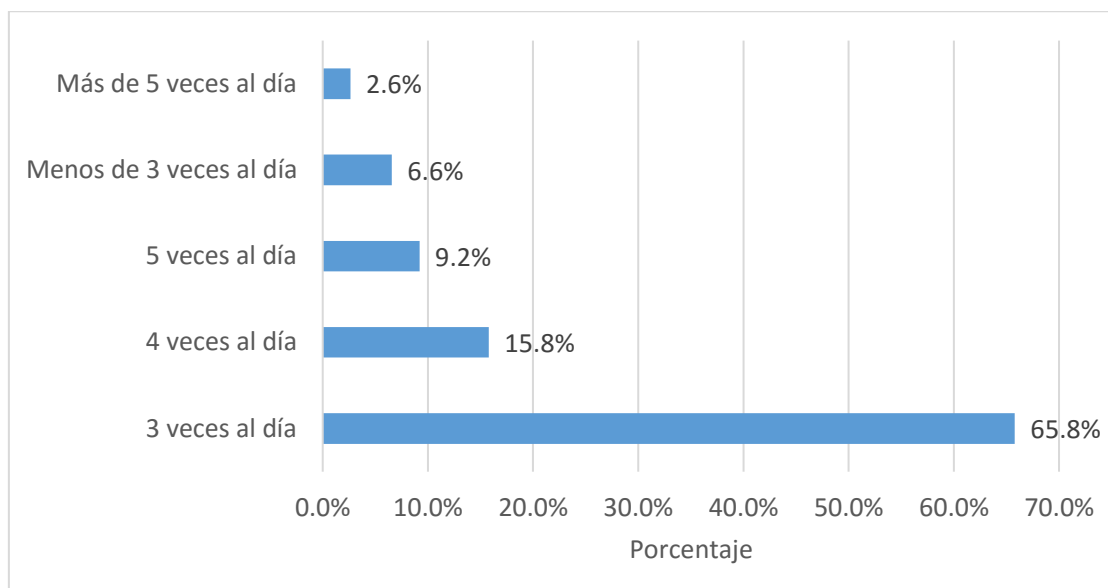


Gráfico 1: Número de comidas consumidas durante el día en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

El consumo diario de las comidas principales como el desayuno, almuerzo y cena en los docentes del nivel primario fueron 77.6%, 92.1% y 69.7% respectivamente. En relación al lugar de consumo la mayoría optó por casa tanto en el desayuno (69.7%), almuerzo (68.4%) y cena (93.4%). La mayor proporción de docentes del nivel primario consume acompañado de su familia en el desayuno (57.9%) y en la cena (80.3%). (Tabla 2)

Más de la mitad de docentes del nivel primario consumió un adecuado tipo de comida porque se observó un 97.4% en el almuerzo y 88.2% en la cena de docentes del nivel primario comía preparaciones caseras o guisos. Existe un mayor consumo de meriendas en la media mañana que en la tarde, y en ambos tiempos de comida el mayor porcentaje de docentes del nivel primario ingirió frutas o frutos secos en 46.1% y 42.1%. (Tabla 2)

Tabla 2: Frecuencia, tipo de lugar, tipo de compañía, tipo de comida y alimentos que consume según tiempo de comida los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Alternativas	Tiempo de comida		
	Desayuno n (%)	Almuerzo n (%)	Cena n (%)
Frecuencia			
1-2 veces a la semana	5 (6.6)	3 (3.9)	7 (9.2)
3-4 veces a la semana	6 (7.9)	1 (1.3)	12 (15.8)
5-6 veces a la semana	5 (6.6)	2 (2.6)	4 (5.3)
Diario	59 (77.6)	70 (92.1)	53 (69.7)
Nunca	1 (1.3)	0 (0)	0 (0)
Tipo de lugar			
Casa	53 (69.7)	52 (68.4)	71 (93.4)
Colegio	13 (17.1)	17 (22.4)	0 (0)
Cafetín	4 (5.3)	6 (7.9)	5 (6.6)
Quioscos	1 (1.3)	1 (1.3)	0 (0)
Puestos de ambulante	5 (6.6)	0 (0)	0 (0)
Tipo de compañía			
Con su familia	44 (57.9)	35 (46.1)	61 (80.3)
Con sus colegas	9 (11.8)	12 (15.8)	0 (0)
Nadie	23 (30.3)	29 (38.2)	15 (19.7)
Tipo de comida			
Comida casera o guisos		74 (97.4)	67 (88.2)
Comida vegetariana		1 (1.3)	0 (0)
Comida light		1 (1.3)	4 (5.3)
Pollo a la brasa o pizzas o pollo broaster		0 (0)	2 (2.6)
Otros		0 (0)	3 (3.9)

Tipo de alimentos que consume	Media mañana n (%)	Media tarde n (%)
Frutas o frutos secos	35 (46.1)	32 (42.1)
Hamburguesa	1 (1.3)	0 (0)
Sándwich	2 (2.6)	2 (2.6)
Snacks y/o galletas	8 (10.5)	11 (14.5)
Otros	26 (34.2)	3 (3.9)
No acostumbra	4 (5.3)	28 (36.8)

Se observa que las bebidas más consumidas en el desayuno por los docentes del nivel primario fueron la avena, quinua, maca y soya con 64.5%, y las menos ingeridas fueron la infusiones y/o café (15.8%), jugo de frutas (10.5%), productos lácteos (6.6%) y otros (2.6%). (Gráfico 2)

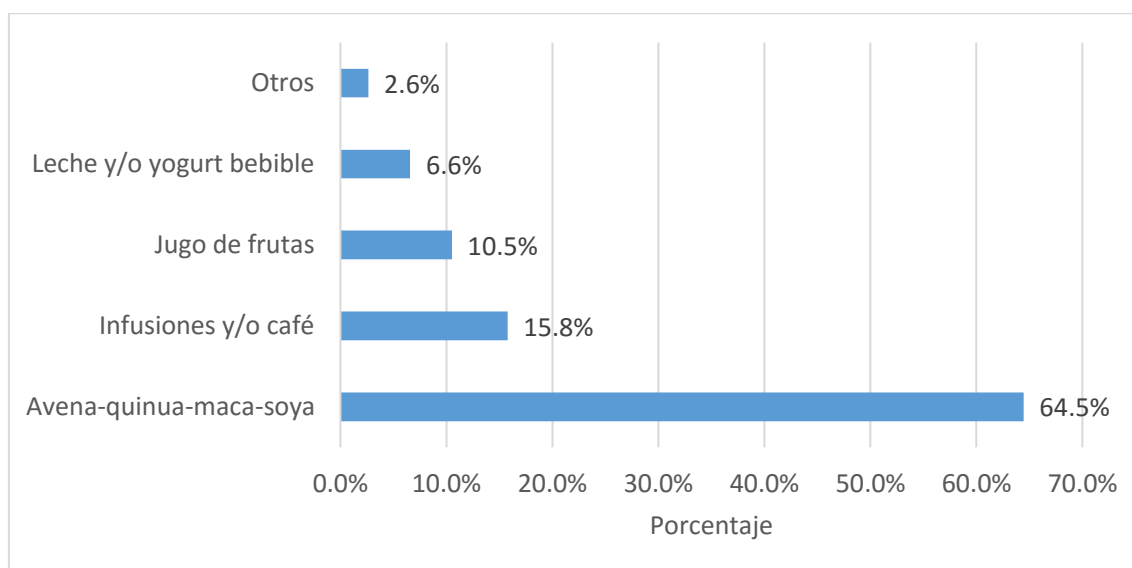


Gráfico 2: Tipo de bebida que consumen en el desayuno los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Se muestra que el 36.8% de los docentes del nivel primario complemento su pan con palta y/o aceituna, 25% queso y/o pollo, 19.7% mantequilla y/o frituras, 5.3% mermelada y/o manjar blanco. Además 2.6% de los docentes consume pan solo y 10.5% no lo consume. (Gráfico 3)

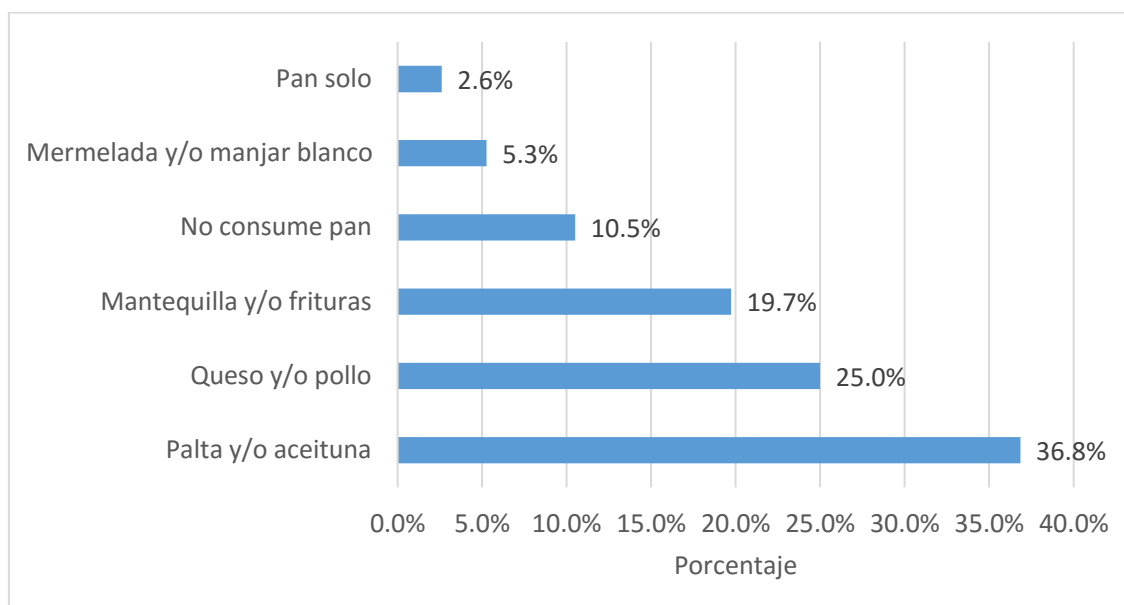


Gráfico 3: Alimento que consume junto al pan en el desayuno los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Las respuestas desde la pregunta 17 al 24 se clasificaron en adecuada o inadecuada, y en el gráfico 4 se muestra que el 98.7% consume preparaciones adecuadas con mayor frecuencia, así como el 93.4% en bebidas durante el día, 82.9% en el consumo de sal, 80.3% en la cantidad de azúcar y consumo de ensaladas con menestra, 70.5% en la bebida que acompaña su plato de menestras, 72.4% bebidas que acompaña sus comidas principales, 71.1% en bebidas alcohólicas y 43.9% respecto al tipo de preparación del huevo consumido. (Gráfico 4)

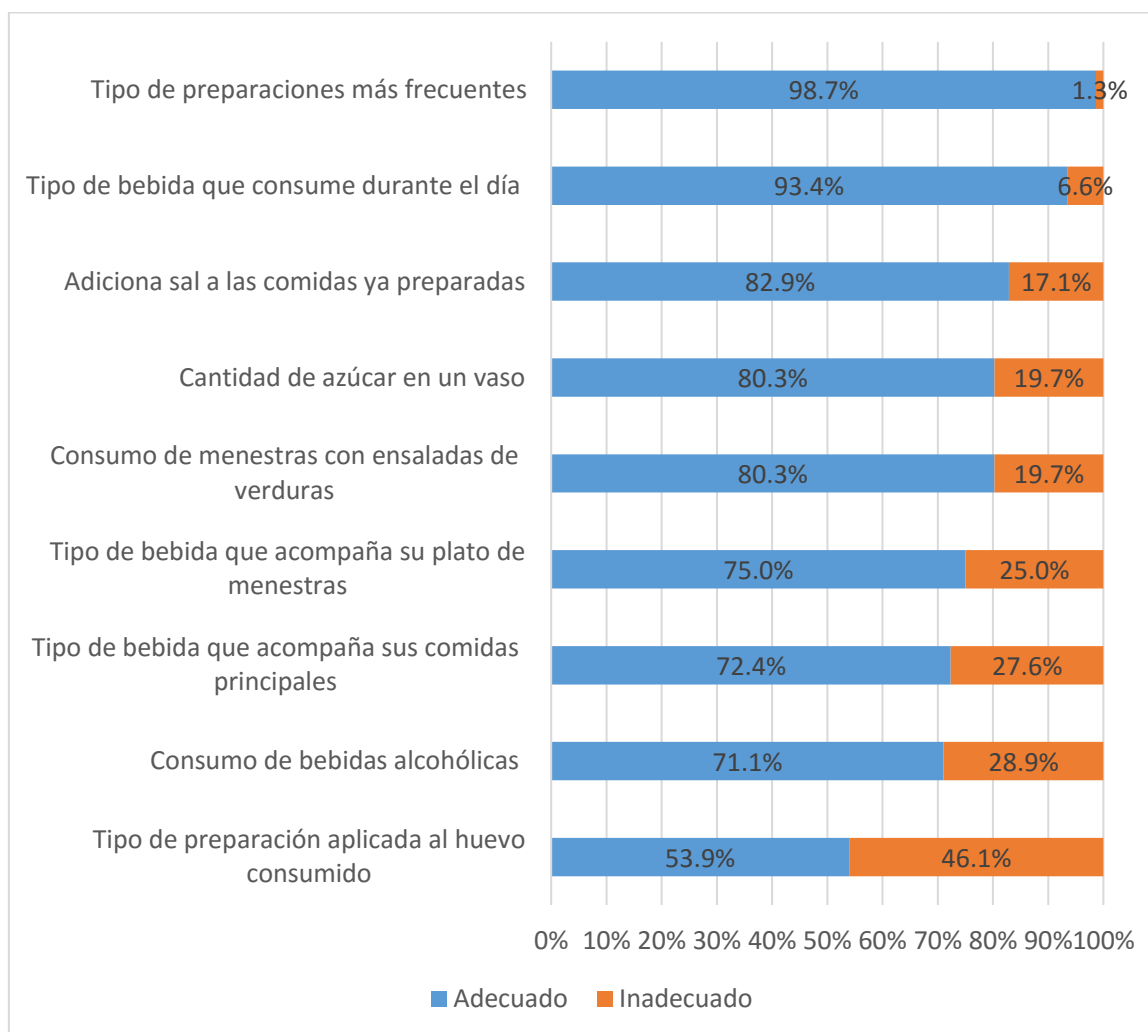


Gráfico 4: Clasificación de respuestas del cuestionario de hábitos alimentarios desde la pregunta 17 al 24 de docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Se observa que el 28.9% de los docentes del nivel primario tuvo un consumo adecuado de frutas (diario), respecto al consumo diario de verduras también fue bajo porque solo 13.2% lo ingiere de forma fresca y 2.6% en cocido. La recomendación del consumo de lácteos es de forma diaria, 6.6% de los docentes del nivel primario consume leche y/o yogurt y 1.3% consume queso de forma diaria. (Gráfico 5)

En cuanto a las menestras más del 80% de la muestra consume según lo recomendado. El 52.6% y 32.9% de la muestra consume pescado y conserva de pescado respectivamente 1-2 veces a la semana. El consumo de pollo fue más frecuente que el huevo, la carne de res, pescado y cerdo. (Gráfico 5)

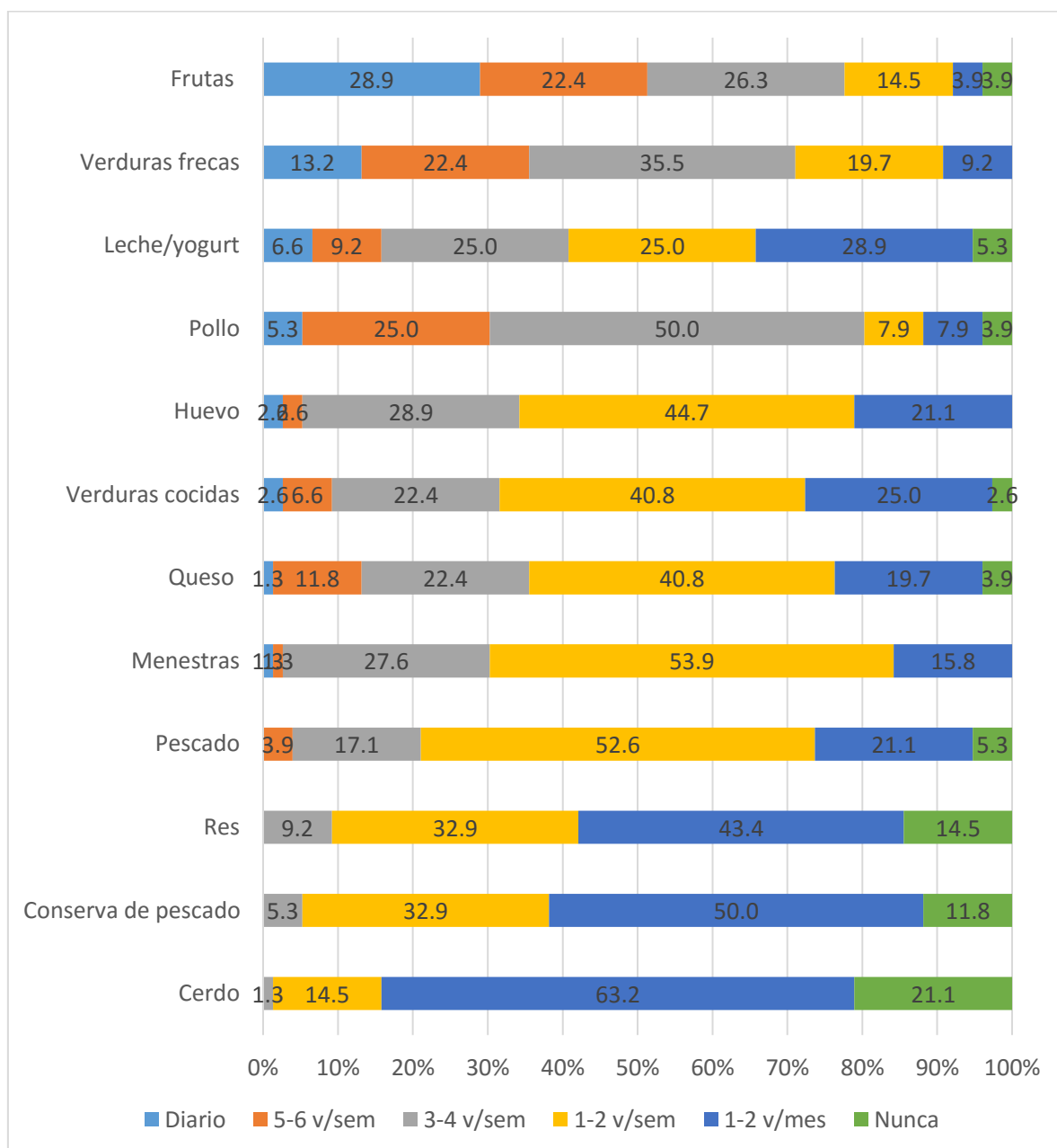


Gráfico 5: Frecuencia de consumo de alimentos de docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Según el puntaje total de la encuesta se categorizó en hábitos alimentarios adecuados e inadecuados, por lo cual 16 mujeres docentes del nivel primario tuvieron hábitos alimentarios adecuados y 36 obtuvieron inadecuados. En el sexo masculino 7 docentes tuvieron hábitos alimentarios adecuados y 17 inadecuados. Sin embargo, al analizar toda la muestra se observa que 53 (69.7%) docentes del nivel primario presentaron hábitos inadecuados y 23 (30.3%) adecuados. (Tabla 3)

Tabla 3: Distribución de docentes del nivel primario según hábitos alimentarios y sexo en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Hábitos alimentarios	Sexo		Total n (%)
	Femenino n (%)	Masculino n (%)	
Adecuados	16 (21.1)	7 (9.2)	23 (30.3)
Inadecuados	36 (47.4)	17 (22.4)	53 (69.7)
Total	52 (68.4)	24 (31.6)	76 (100)

4.3. Estado nutricional por antropometría

Respecto al estado nutricional de los docentes del nivel primario según índice de masa corporal el 50% de las mujeres y 70.8% de los hombres se clasificó con sobrepeso, el 26.9% de las mujeres y 16.7% de los hombres se categorizó en obesidad y el resto de participantes en normal. (Gráfico 6)

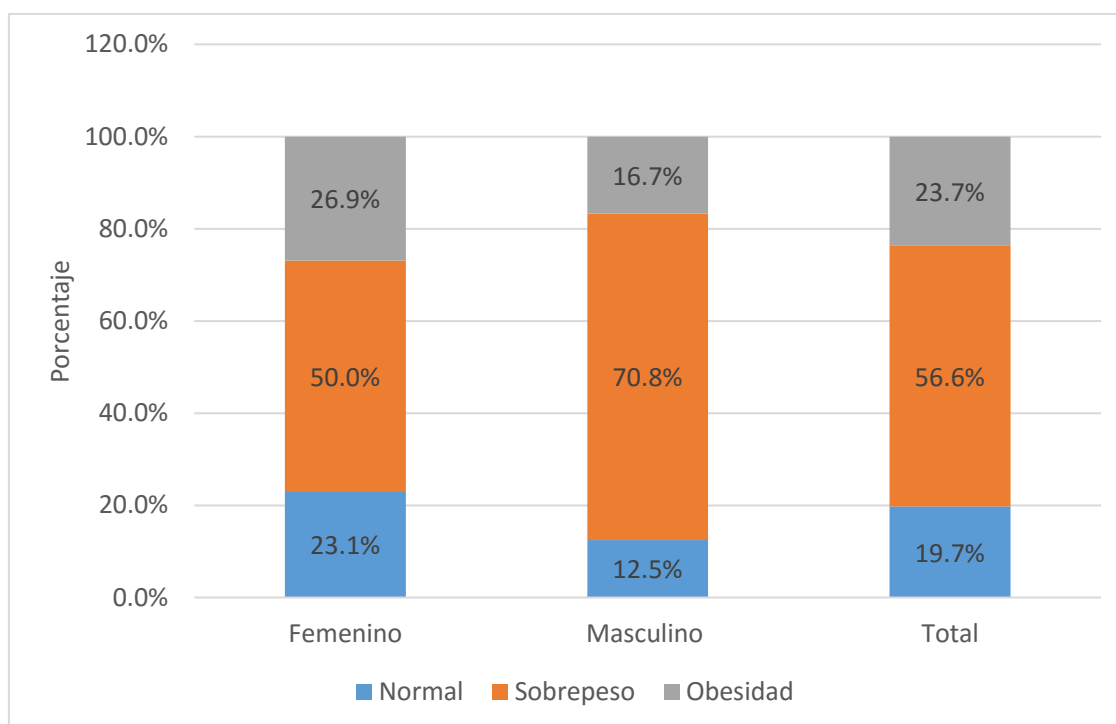


Gráfico 6: Estado nutricional según índice de masa corporal en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

En los docentes del nivel primario se encontró que el 75% de mujeres y 62.5% de varones tienen obesidad abdominal y el resto clasificado con normal según perímetro abdominal. (Gráfico 7)

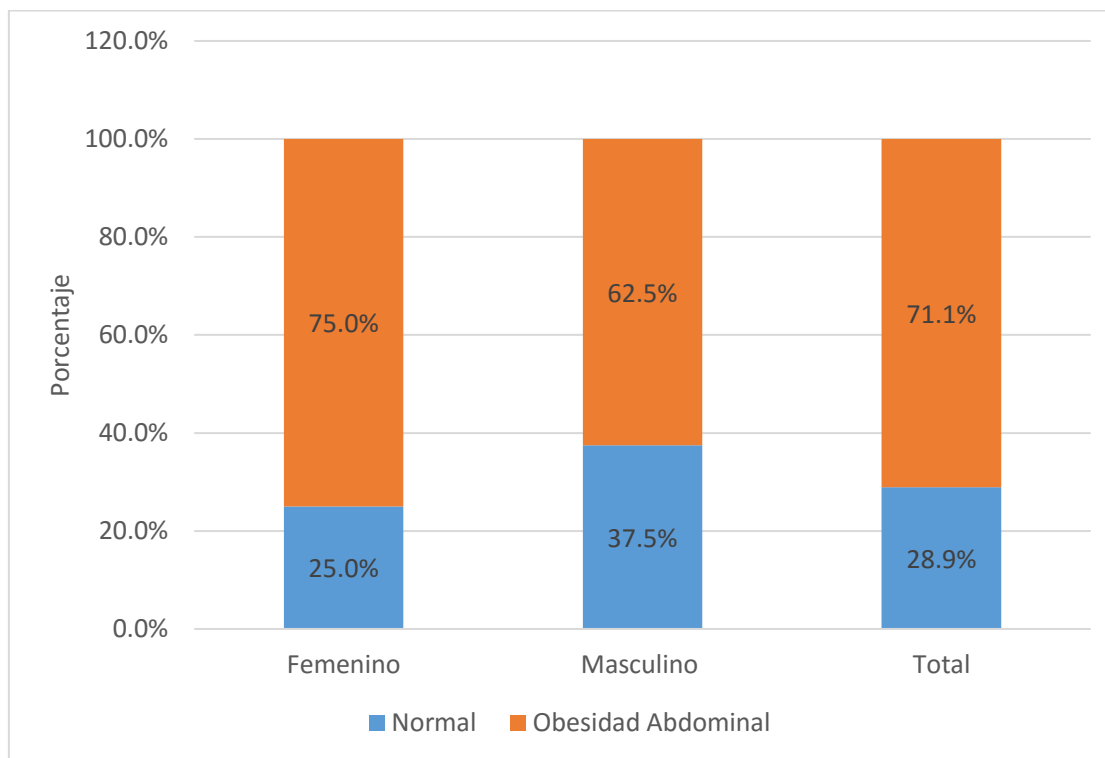


Gráfico 7: Estado nutricional según perímetro abdominal en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

4.4. Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional por antropometría

Para hallar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional por IMC se realizó la prueba Razón de Verosimilitud debido a que no requiere que todas las celdas sean mayores a 5. Se observó que 15 docentes del nivel primario tuvieron un estado nutricional normal de los cuales 7 presentaron hábitos alimentarios adecuados y 8 inadecuados; 43 docentes presentaron sobrepeso de los cuales 11 tuvieron hábitos alimentarios adecuados y 32 inadecuados; y 18 docentes presentaron obesidad de los cuales 5 tuvieron hábitos alimentarios adecuados y 13 inadecuados. Según estos resultados no existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional por IMC ($p = 0.299$). (Tabla 4)

Tabla 4: Hábitos alimentarios según estado nutricional por índice de masa corporal de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Hábitos alimentarios	Estado nutricional			Total n (%)
	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Adecuados	7 (9.2)	11 (14.5)	5 (6.6)	23 (30.3)
Inadecuados	8 (10.5)	32 (42.1)	13 (17.1)	53 (69.7)
Total	15 (19.7)	43 (56.6)	18 (23.7)	76 (100)
p = 0.299 (p > 0.05)				

En la medición de perímetro abdominal se halló que 22 docentes del nivel primario tenían diagnóstico normal de los cuales 8 tuvieron hábitos alimentarios adecuados y 14 inadecuados; 54 docentes presentaron obesidad abdominal de los cuales 15 tuvieron hábitos alimentarios adecuados y 39 inadecuados. Para hallar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional por perímetro abdominal se utilizó la prueba chi cuadrado debido a que las celdas son mayores a 5. No existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por perímetro abdominal. (p = 0.46). (Tabla 5)

Tabla 5: Hábitos alimentarios según estado nutricional por perímetro abdominal de los docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho 2018-2019

Hábitos alimentarios	Perímetro abdominal		Total n (%)
	Normal	Obesidad Abdominal	
	n (%)	n (%)	
Adecuados	8 (10.5)	15 (19.7)	23 (30.3)
Inadecuados	14 (18.4)	39 (51.3)	53 (69.7)
Total	22 (28.9)	54 (71.1)	76 (100)
p = 0.46 (p > 0.05)			

V. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación no halló relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría según Índice de Masa Corporal y perímetro abdominal en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales del distrito de San Juan de Lurigancho en el periodo 2018-2019. El resultado mencionado es similar a lo encontrado en poblaciones peruanas universitarias por Puente D, Ferro R y Maguiña V (46) (47); sin embargo, Monica S y col. sí halló relación significativa entre el IMC y el consumo de comida rápida en India (36) que es uno de los ítems para evaluar los hábitos alimentarios. Estos estudios discordantes se realizaron en diferentes continentes, por tanto, existen distintos patrones alimentarios, cultura, costumbres entre otras.

En los resultados de la encuesta de hábitos alimentarios la mayoría (69.7%) de docentes del nivel primario presentaron hábitos alimentarios inadecuados y el resto (30.3%) adecuados, por ello es necesario analizar las respuestas del cuestionario de hábitos alimentarios aplicado.

Respecto al número de comidas consumidas durante el día se observó que la mayoría (93%) de docentes consume igual o mayor de 3 veces al día; sin embargo, existe la posibilidad de que reemplacen la comida principal por el refrigerio debido a que no todos consumen desayuno, almuerzo y cena diario.

En el presente estudio el porcentaje de docentes del nivel primario que consumen menos de 3 comidas al día (6.6%) es marcadamente inferior en comparación a lo reportado por Fadupin G y col. (32) en docentes de colegios en Nigeria (50.4%) y Lee BR y col. (49) en docentes del nivel secundario en Corea del Sur (28.6%). Por otro lado, la proporción de docentes que consume 3 comidas al día (65.8%) es superior a lo encontrado por Kangalgil M y col. (35) en docentes del nivel primario (56%) en Turquía y menor a lo reportado por Lee BR y col. (49) en docentes del nivel secundario (73.4%). También se halló que el porcentaje de docentes que consume 5 veces al día (9.2%) es bajo en contraste con el trabajo de Rocha S y col. (33) pues refirieron que el 43.7% de docentes de escuelas en Brasil cumplen dicho hábito.

En relación a la frecuencia de consumo de las comidas principales se encontró que el 77.6%, 92.1% y 69.7%, de los docentes del nivel primario consumen desayuno almuerzo y cena respectivamente de manera diaria. Respecto al consumo diario de desayuno Fadupin G y col. (32) hallaron resultados similares en docentes de colegios (76.1%), por otro lado, Kangalgil M y col. (35) y Lee BR y col. (49) encontraron cifras menores en docentes del nivel primario (44.8%) y en docentes del nivel secundario (21.4%) respectivamente.

La mayoría de docentes del nivel primario (92.1%) consume el almuerzo de forma diaria y en comparación a otros estudios como de Fadupin G y col. (32) en docentes de colegios y de Kangalgil M y col. (35) en docentes del nivel primario es mayor en 55.5 y 47.4 puntos porcentuales respectivamente.

La cena fue la comida con menor porcentaje de consumo diario en comparación al desayuno y almuerzo, caso contrario se halló en el trabajo de Fadupin G y col. (32) en los docentes de colegios (87.3%).

Respecto al lugar de consumo de las comidas principales el 77.2% de docentes del nivel primario elige casa y este valor es superior en 26.3 puntos porcentuales al hallazgo del estudio de Bencomo María N y col. (37) en docentes universitarios en Venezuela.

En relación al tipo de comida consumida por los docentes del nivel primario la minoría (2.6%) optó por la comida rápida, este resultado es menor en comparación de los estudios de Bencomo María N y sus col. (37) en docentes universitarios (47.3%), Rocha S y col. (33) en docentes de colegios (40%) y Monica S y col. (36) en docentes mujeres (41.6%). Además, se observó que el consumo de comida vegetariana no es muy común en este grupo de estudio pues solo un docente (1.3%) tiene este hábito, cuyo dato es inferior al 20.4% encontrado en el trabajo de Monica S y col. (36).

En el presente trabajo de investigación el consumo diario de frutas y verduras (44.9%) en docentes del nivel primario fue mayor a lo reportado en el estudio de Rocha S y col. (33) en docentes de colegios (37.6%) e inferior a lo hallado por Gonzáles Pósito G y col. (50) en docentes universitarios (77%) en Perú. Una de las posibles barreras para el consumo diario de frutas y verduras

según Olivares y colaboradores (31) es que se olvidan de consumir, no hay tiempo o son difíciles de llevar y alguna de las motivaciones es que les gustan, ayuda a prevenir enfermedades y facilitan la digestión. Sin embargo, en estos estudios no reportan la cantidad de porciones que consumen al día los docentes, por consiguiente, existe la posibilidad que no ingieran la cantidad recomendada.

Se observó que el porcentaje de docentes del nivel primario que consumió pollo, huevo y pescado 1-2 veces por semana en comparación al estudio de Kangalgil M y col. (35) fueron inferiores en 10.1, 4.3 y 6.4 puntos porcentuales respectivamente; así mismo fueron menores respecto al pollo y huevo en 58.6 y 7.8 puntos porcentuales, y en relación al pescado fue superior en 14.1 puntos porcentuales del estudio de Gonzáles Pósito G y col. (50) en docentes universitarios. Vio del R F y col. reportaron que ningún profesor evaluado de una escuela consumía pescado en Chile. (51)

La prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) según índice de masa corporal en los docentes del nivel primario en este trabajo resultó 80.3% cuyo valor es mayor a lo reportado en los estudios de Bencomo María N y col. (37), González Ruiz G y col. (38) en Colombia, Gonzáles Pósito G y col. (50), Fadupin G y col. (32), Rocha S y col. (33) y Kangalgil M y col. (35) puesto que ellos hallaron 67%, 73%, 79.7%, 55.4%, 47.2% y 36% de prevalencia de exceso de peso respectivamente, cabe resaltar que la muestra de estudio en los tres primeros trabajos mencionados fueron en docentes universitarios y el restante en profesores de escuelas.

Al comparar el 56.6% de profesores del nivel primario con sobrepeso según IMC con investigaciones de Fadupin G y col. (32), Amin y col. (34) en India y Kangalgil M y col. (35) se halló que es superior en 22.1, 28.6 y 24.6 puntos porcentuales respectivamente, la muestra de los estudios mencionados son docentes de colegios. Además, la prevalencia de obesidad en mujeres fue 26.9% cuyo valor es menor comparado al estudio de Monica S y colaboradores (36) pues ellos encontraron 70.2% de maestras con este diagnóstico.

Por otro lado, el porcentaje de docentes del nivel primario con IMC normal fue 19.7% cuyo valor es marcadamente inferior a lo hallado en estudios de Amin

y col. (34), Fadupin G y col. (32) y Kangalgil M y col. (35) porque ellos reportaron 64%, 41.1% y 59% de docentes de colegios con un correcto peso de acuerdo a la talla respectivamente.

En el presente trabajo no se halló a docentes con delgadez según IMC, sin embargo, en los estudios de Fadupin G y col. (32), Amin y col. (34) y Kangalgil M y col. (35) encontraron un 3.5%, 2% y 5% respectivamente este diagnóstico en docentes de colegios.

Las diferencias encontradas pueden ser debidas a que la mayoría de estudios mencionados se realizaron en países de África y Asia, además poseen diferentes patrones dietéticos, cultura, economía, desarrollo tecnológico y social.

Los docentes varones del nivel primario tuvieron un porcentaje de exceso de peso mayor a las mujeres cuya comparación es similar al estudio de Rocha S y col. (33); sin embargo, diferente al estudio de Fadupin G y col. (32) porque ellos reportaron que las mujeres tuvieron mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad que los hombres.

La presencia de obesidad abdominal en docentes mujeres según perímetro abdominal fue 75% cuyo resultado fue similar (71.8%) con lo reportado por Monica S y col. (36) y mayor por 7.6 puntos porcentuales según lo hallado por Bencomo María N y col. (37). Este último estudio mencionado encontró un 11.1% de obesidad abdominal en varones que es inferior a lo reportado en el presente estudio por 51.4 puntos porcentuales; sin embargo, cabe resaltar que los puntos de corte son diferentes puesto que consideraron ese diagnóstico según el Panel de Tratamiento de Adultos (ATP) III del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP) (perímetro abdominal mayor a 88 cm en mujeres y mayor a 102 cm en varones).

A pesar que se halló docentes del nivel primario con un adecuado estado nutricional por antropometría, de este grupo algunos obtuvieron hábitos alimentarios inadecuados, ello debido a que los hábitos alimentarios no son el único factor que influye en el estado nutricional sino también el nivel de actividad física que tenga el docente.

Las limitaciones que presentó el estudio fueron el tipo de muestreo (no probabilístico y por conveniencia) y la cantidad de participantes (representó el 92% de la muestra calculada); por lo tanto, no se puede extrapolar los resultados a todos los docentes del nivel primario de instituciones educativas estatales del distrito de San Juan de Lurigancho. También el diseño de estudio transversal, puesto que no puede precisar si el sobrepeso u obesidad fue primero y después los hábitos alimentarios inadecuados o viceversa. Los hábitos alimentarios son indicadores indirectos del consumo de alimentos, por consiguiente, podría subestimar la asociación verdadera entre el sobrepeso y obesidad con la alimentación.

Sin embargo, los datos recopilados contribuyen a conocer los hábitos alimentarios y el estado nutricional por antropometría de los docentes evaluados, cabe resaltar que este tipo de estudio en este grupo ocupacional no se ha realizado en el país. Los resultados hallados son preocupantes debido a que la mayoría presentó hábitos alimentarios y estado nutricional inadecuados según IMC y perímetro abdominal, por tanto, es conveniente incorporar estrategias que promuevan la alimentación saludable dentro y fuera de las instituciones educativas dirigida a los docentes, estudiantes y padres de familia; además que se realice un monitoreo constante del cumplimiento de estas estrategias.

VI. CONCLUSIONES

1. No se halló relación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional por antropometría en docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales, San Juan de Lurigancho.
2. La mayoría (69.7%) de docentes del nivel primario en instituciones educativas estatales tuvieron hábitos alimentarios inadecuados y el resto (30.3%) obtuvo hábitos alimentarios adecuados.
3. En relación al índice de masa corporal de cada 10 docentes del nivel primario 6 presentaron sobrepeso y 2 obesidad en las instituciones educativas estatales; y respecto al perímetro abdominal 7 de cada 10 docentes se encontraron con obesidad abdominal.

VII. RECOMENDACIONES

Para los investigadores:

- Realizar trabajos de investigación con una mayor cantidad de muestra tanto en instituciones educativas estatales como privadas para extrapolar dichos resultados en la población general de los profesores del nivel primario.
- Incorporar a la encuesta de hábitos alimentarios la cantidad de porciones de frutas y verduras que consume el evaluado para conocer si la cantidad ingerida es adecuada a la recomendada.
- Determinar el nivel de actividad física de los docentes del nivel primario en investigaciones futuras porque esta característica influye en el estado nutricional del evaluado.

Para el ministerio de educación (MINEDU):

- Implementar y realizar programas nutricionales-educativos dentro de las instituciones educativas dirigido a los profesores, alumnos y padres de familia con apoyo de los nutricionistas para tener un estilo de vida saludable y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles.
- Incorporar sesiones de ejercicios en las capacitaciones de los docentes e incentivar a que lo apliquen dentro de la escuela y en sus propios hogares, para así contribuir a la disminución del sedentarismo.
- Incrementar la disponibilidad de alimentos saludables en los kioscos escolares y así generar entornos saludables para los docentes y escolares.
- Realizar alianzas estratégicas con el Ministerio de Salud para que se ejecuten evaluaciones y seguimientos nutricionales y de salud de forma periódica en los docentes.

Para los docentes del nivel primario:

- Examinar su estado nutricional de forma periódica con un profesional de salud y comprometerse a seguir una alimentación saludable.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Popkin B, The Nutrition Transition and Obesity in the Developing World, J. Nutr. 2001; 131: 871S - 873S.
2. Oficina regional de educación de América Latina y el Caribe. Condiciones de trabajo y salud docente. Estudios de casos en Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay. 2005
3. Villarreal Ramírez S. Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. Rev. cienc. adm. financ. segur. Soc. 2003; 11 (1): 83-96.
4. González M, Romagosa A, Zabaleta E, Grau M, Casellas C, Lancho S, y col. Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria. Nutr Hosp España 2011; 26 (2):337-344
5. FAO, OPS, WFP y UNICEF. 2018. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Santiago.
6. Tarqui Mamani C, et al. Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. Rev. Peru. Epidemiol. 2013; 17 (3): 1-7.
7. Varela Moreiras G, et al. Documento de consenso y conclusiones- obesidad y sedentarismo en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer? Nutr Hosp. 2013; 28 (5): 1-12.
8. Álvarez-Dongo D, Sánchez-Abanto J, Gómez-Guizado G, Tarqui-Mamani C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2012; 29 (3): 303-313.
9. Obesity and Overweight. Fact Sheet, February 2018. Disponible en: <http://www.who.int/me-diacentre/factsheets/fs311/en/>.
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2017. Lima: Abril, 2019.
11. Choque Larrauri R, Espezua Berríos L y Espinoza Lecca, E. ¿Qué significa ser profesor en el Perú? Evidencia para una política de inversión en el talento 2015; Vol. 2. Hans Contreras Pulache Editor. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. Ministerio de Educación.

12. Soria J y Chiroque J. Salud del maestro peruano: salud ocupacional docente. Informe N° 23: Instituto de pedagogía popular. Mayo, 2004.
13. Rosales Ricardo Y, et al. Nutrición adecuada aplicada a los docentes. Una revisión. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2016; 22(4).
14. Moreiras O, Cuadrado C. Hábitos alimentarios. Tojo, Barcelona, 2001.
15. Ortiz A. S, Vázquez V, Montes M. La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. Estud Soc 2005; 13: 8-25.
16. Gómez LF. Conducta alimentaria, hábitos alimentarios y puericultura de la alimentación. PRECOP SCP CCAP Volumen 7 Numero 4
17. Anderson L. Nutrición Humana. Principios y aplicaciones. Ed. Bellaterra S.A.: Barcelona; 1979.
18. Mahan LKM, Escott-Stump L. Raymond J. Krause Dietoterapia. Décimo tercero ed. Morrás EA, editor. Barcelona: Elsevier; 2013.
19. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. OFFARM. 2003 marzo; 22(3): 96-100.
20. Castillo Hernández JL, Zenteno Cuevas R. Valoración del Estado Nutricional. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2004; 4 (2): 29-35.
21. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr. Hosp. 2010; 25 (Supl 3): 57-66.
22. Suárez Carmona W y Sánchez Oliver A. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. Nutr Clin Med. 2018; 12 (3): 128-139.
23. Jensen MD, Ryan D, Apovian C, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. J Am Coll Cardiol. 2014; 63: 2985-3023.
24. WHO/FAO, 2003. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Technical Report Series 916, Geneva, Switzerland.

25. Aráuz Hernández AG, Guzmán Padilla S, Roselló Araya M. La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Acta méd costarric*. 2013; 55 (3): 122-127
26. Moreno González, M. Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. *Rev Chil Cardiol*. 2010; 29: 85-87.
27. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009; 120 (16): 1642.
28. Samson SL, Garber AJ. Metabolic syndrome. *Endocrinol Metab Clin Nprth Am*. 2014; 43(1): 1-23.
29. Ley N° 29062. Perú: La Comisión Permanente del Congreso de la República; 2008. URL disponible en: http://www.minedu.gob.pe/normatividad/leyes/ley_29062.php.
30. Estadística de la calidad escolar. Resultados del Censo Educativo y Censo de DRE/UGEL 2017. [Internet] MINEDU, Perú. [Consultado 15 Setiembre 2018]. Disponible en: http://escale.minedu.gob.pe/resultado_censos
31. Olivares S, Lera M, Mardones H, Araneda F, Olivares M, Colque M. Motivaciones y barreras para consumir 5 porciones de frutas y verduras al día en madres de escolares y profesores de enseñanza básica. *ALAN*. 2009; 59 (2): 166-173.
32. Fadupin G, Adeoye A., Ariyo O. Lifestyle and nutritional status of urban school teachers in Ibadan, Nigeria. *Nigerian Journal of Nutritional Sciences*. 2014; 35: 86-94.
33. Rocha S, Cardoso J, Santos C, Munaro H, Vasconcelos L y Petroski E. Overweight/obesity in teachers: prevalence and associated factors. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2015; 17 (4): 450-459.

34. Amin K, Khan N, Parveen K. Health and Nutritional Status of School Teachers (With Specific Reference to Government Schools of Rawalpura, District Srinagar). IOSR-JHSS. 2015; 20 (10): 40-42.
35. Kangalgil M, Yardimci H, Özfer Özçelik A. Evaluate the Eating Habits of Teachers Working in Various Primary Schools in Ankara. JSRR. 2017; 15(5): 1-11.
36. Monica S, John S y Madhanagopa R. Risk of Obesity Among Female School Teachers and its Associated Health Problems. Curr. Res. Nutr Food Sci Jour. 2018; 6 (2): 404-411.
37. Bencomo María N, Dugarte Fernández N, Berríos Rivas AT, Blanco Manuel R. Factores de riesgo de obesidad y sobrepeso en el personal docente universitario. Barquisimeto estado Lara. Venezuela. Sal Art Ciudad. 2011; 4(2): 20-31.
38. González Ruiz G, Pabón Varela Y, y Meza Arias N. Factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios. Revista Nacional de Investigaciones – Memorias. 2012; 10 (18): 129-136.
39. Hartwig CP, Rombaldi AJ, Silv MC. Indicadores do estilo de vida dos docentes de um curso de educação física. Pensar a Prática, Goiânia. 2012; 15 (2): 272- 550.
40. Torrico Linares E, Santín Vilariño C, Andrés Villas M, Menéndez Álvarez-Dardet S, López López, MJ. El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. Anales de Psicología. 2002; 18 (1): 45-59.
41. Macías M, Gordillo S, Camacho R. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev Chil Nutr. 2012; 39 (3): 40-43.
42. Rosales Ricardo Y, Orozco D, Yaulem L, Parreño A, Caiza V, Barragán V, et al. Hacia una educación alimentaria correcta en docentes. Una revisión. CienciAmérica. 2017; 6 (3): 165-169.
43. Vio F, Salinas J, Montenegro E, González C y Lera L. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. Nutr Hosp. 2014; 29 (6): 1298-1304.

44. Fierro MJ, Salinas J, Lera L, González CG y Vio del Río F. Efecto de un programa para profesores sobre cambio de hábitos alimentarios y habilidades culinarias en escuelas públicas de Chile. *Nutr Hosp* 2019; 36 (2): 441-448
45. Argimón Pallás JM, Jiménez Villa JJ. Métodos de investigación clínica y epidemiológica 4 ed. Elsevier España; 2013.
46. Puente D, Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima, 2016 [TESIS]. LIMA, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2016.
47. Ferro R, Maguiña V, Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una Universidad Pública según área de estudio, [TESIS]. LIMA, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2012.
48. Stewart A, Martell-Jones M, Olds T, Ridder H, Protocolo internacional para la caloracion antropométrica, Reino Unido: Sociedad internacional para el avance de la cineantropometría, 2011.
49. Lee BR, Ko YM, Cho MH, Yoon YR, Kye SH, Park YK. Effects of 12-week Vegetarian Diet on the Nutritional Status, Stress Status and Bowel Habits in Middle School Students and Teachers. *Clin Nutr Res*. 2016; 5 (2): 102-111.
50. Gonzáles Pósito G, Gavidia Valencia J, Gutiérrez Rojas M, Ibáñez Zavaleta E, Aro Díaz R, Díaz Vargas R, et al. Evaluación nutricional y actividad física de docentes y administrativos de la facultad de farmacia y bioquímica, universidad nacional de Trujillo-Perú 2013. *Revista Farmaciencia*. 2014; 2 (2): 79-87.
51. Vio del R F, Salinas J, Lera M, González G, Huenchupán C. Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. *Rev. chil. nutr.* 2012; 39 (3): 34-39.

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor (a, ita)

Los docentes del nivel primario son un grupo ocupacional de riesgo por la carga laboral de su trabajo que los ha llevado a cambios de sus hábitos alimentarios y por ello es importante evaluar estos comportamientos, así como su estado nutricional. En consecuencia, el desarrollo de este proyecto requiere de su participación, y debo informarle lo siguiente acerca del proyecto:

Objetivo: Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en docentes del nivel primario en Instituciones Educativas Estatales, San Juan de Lurigancho 2018.

Procedimiento: Cuestionario y medidas antropométricas (peso, talla y circunferencia de cintura).

Confidencialidad: Toda información que se obtenga será reservada, es decir, no aparecerán sus nombres en ningún momento.

Alternativa a su participación:

Si usted así lo desea puede ingresar de manera permanente al desarrollo del proyecto. Su participación es totalmente voluntaria, puede retirarse el momento que usted crea pertinente. Si usted está de acuerdo en participar en este proyecto para su beneficio, puede firmar este consentimiento; de antemano le agradecemos su valiosa atención.

Información:

Puede hacer cualquier consulta al investigador de este proyecto al:

Estudiante Luz Angela Jose Licapa, cuyo teléfono es 938180710

Yo:

he sido informado (a) del objetivo del estudio y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que mi participación es gratuita. Estoy enterado (a) de la forma como se realizará el estudio y que me puedo retirar en cuanto lo desee, sin que esto represente que tenga que pagar o sufrir alguna represalia por parte del investigador. Por lo anterior **doy mi consentimiento** para participar en la investigación.

Fecha: / /

Firma del participante

ANEXO 2: CUESTIONARIO DE HABITOS ALIMENTARIOS ^{44, 45}

Nombres y Apellidos: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Estado civil: _____ Número de hijos: _____

Grado que enseña: _____ Turno que enseña: _____

Marca con un aspa (x) o escriba la alternativa lo que hizo con mayor frecuencia.

1. ¿Cuántas veces durante el día consume alimentos habitualmente?

- a. Menos de 3 veces al día
- b. 3 veces al día
- c. 4 veces al día
- d. 5 veces al día
- e. Más de 5 veces al día

I. Durante la mañana

2. ¿Cuántas veces a la semana toma desayuno?

- a. 1-2 veces a la semana
- b. 3-4 veces a la semana
- c. 5-6 veces a la semana
- d. Diario
- e. Nunca

3. ¿Dónde consume su desayuno?

- a. Casa
- b. Colegio
- c. Cafetín
- d. Quioscos
- e. Puestos de ambulante

4. ¿Con quién consume su desayuno?

- a. Con su familia
- b. Con sus colegas
- c. Nadie

5. ¿Cuál es la bebida que acostumbra tomar en su desayuno?

- a. Leche y/o Yogurt bebible
- b. Jugos de frutas
- c. Avena-Quinua-Maca-Soya
- d. Infusiones y/o café
- e. Otros: (Especificar) _____

6. ¿Consume pan?

- a. Si (Pasar a la pgta.6a)
- b. No (Pasar a la pgta.6b)

- 6a. ¿Con que acostumbra a acompañarlo?

- a. Queso y/o Pollo
- b. Palta o aceituna

- c. Embutidos

- d. Mantequilla y/o Frituras (Huevo frito, tortilla)

- e. Mermelada y/o Manjar blanco

- f. Tamal

- g. Morcilla y/o sangrecita

Otro: (Especificar) _____

- 6b. En caso de no consumir pan ¿Qué consume? (Especificar)

7. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir a media mañana?

- a. Frutas (Enteras o en jugos) o frutos secos

- b. Hamburguesa

- c. Sándwich

- d. Snacks y/o Galletas

- e. No acostumbro

Otros: (Especificar) _____

II. Durante la tarde

8. ¿Cuántas veces a la semana suele almorzar?

- a. 1-2 Veces a la semana

- b. 3-4 Veces a la semana

- c. 5-6 veces a la semana

- d. Diario

- e. Nunca

9. ¿Dónde consume su almuerzo?

- a. Casa

- b. Colegio

- c. Restaurante

- d. Quioscos

- e. Puestos de ambulante

10. ¿Con quién consume su almuerzo?

- a. Con su familia

- b. Con sus colegas

- c. Sólo(a)

11. ¿Qué suele consumir mayormente en su almuerzo?

- a. Comida casera o guisos
- b. Comida Vegetariana
- c. Comida Light
- d. Pollo a la brasa o Pizzas o pollo broaster

Otros: (Especificar) _____

12. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir a media tarde?

- a. Frutas (Enteras o en jugos) o frutos secos
- b. Hamburguesa
- c. Sándwich
- d. Snacks y/o Galletas
- e. No acostumbro

Otros: (Especificar) _____

II. Durante la noche

13. ¿Cuántas veces a la semana suele cenar?

- a. 1-2 Veces a la semana
- b. 3-4 Veces a la semana
- c. 5-6 veces a la semana
- d. Diario

14. ¿Dónde consume su cena?

- a. Casa
- b. Colegio
- c. Restaurante
- d. Quioscos
- e. Puestos de ambulante

15. ¿Con quién consume su cena?

- d. Con su familia
- e. Con sus colegas
- f. Sólo(a)

16. ¿Qué suele consumir mayormente en su cena?

- a. Comida casera o guisos
- b. Comida Vegetariana
- c. Comida Light
- d. Pollo a la brasa o Pizzas o hamburguesas o salchipapa

Otros: (Especificar) _____

IV. Durante todas las semanas habitualmente

17. ¿Qué tipo de preparaciones suele consumir con más frecuencia durante la semana?

- a. Guisado
- b. Sancochado
- c. Frituras
- d. Al Horno
- e. A la Plancha

18. ¿Con que bebida suele acompañar sus comidas principales (almuerzo y/o cena)?

- a. Jugo, zumos o refrescos de frutas
- b. Infusiones (te, anís, manzanilla)
- c. Gaseosas
- d. Bebidas industrializadas (frugos, cifrut, etc)
- e. Agua natural

19. ¿Con que bebida suele acompañar su plato de menestras?

- a. Limonada, jugo de papaya o naranja, etc.
- b. Refrescos de frutas
- c. Infusiones (te, anís, manzanilla)
- d. Gaseosas
- e. Agua natural

20. ¿Suele consumir las menestras con ensaladas de verduras?

- a. Si
- b. No

21. ¿Qué bebidas suele consumir durante el día?

- a. Agua Natural
- b. Refrescos o infusiones (té, manzanilla)
- c. Gaseosas
- d. Jugos industrializados (cifrut, frugos)
- e. Bebidas rehidratantes (gatorade, sporade)
- f. Otros: (Especificar) _____

22. ¿Suele consumir bebidas alcohólicas?

- a. Si (Pasar a la pgta. 22a)
- b. No (Pasar a la pgta. 23)

22a. ¿Cuántas veces suele tomar bebidas alcohólicas?

- a. Menos de 1 vez al mes
- b. 1 vez al mes
- c. 1-2 veces al mes
- d. 1 vez a la semana
- e. Más de 1 vez a la semana

22b. ¿Qué tipo de bebida alcohólica suele tomar mayormente?

- a. Pisco
- b. Vino
- c. Sangría
- d. Cerveza
- e. Otros: (Especificar)

22c. ¿Qué cantidad suele tomar de la bebida alcohólica?

- a. Una Copa
- b. 1-2 vasos
- c. 3-4 vasos
- d. 5-6 vasos
- e. Más de 6 vasos

23. ¿Cuántas cucharaditas de azúcar le agrega a un vaso y/o taza?

- a. Ninguna
- b. 1 cucharadita o 1/2 cucharada al ras
- c. 2 cucharaditas o 1 cucharada al ras
- d. 3 cucharaditas o 1 1/2 cucharada al ras
- e. Más de 3 cucharaditas

24. ¿Suele agregar sal a las comidas ya preparadas?

- a. Si
- b. No

25. ¿El huevo en qué tipo de preparación suele consumir más?

- a. Sancochado
- b. Frito
- c. Escalfados
- d. Pasado
- e. En preparaciones (chifa, arrebozado)

26. Frecuencia de consumo de alimentos

Frecuencia Alimento	Nunca	1-2 veces al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Diario
Huevo						
Leche/yogurt						
Queso						
Res						
Cerdo						
Pollo						
Pescado						
Conserva de pescado						
Menestras						
Verduras frescas (ensaladas)						
Verduras cocidas (no considerar sopas)						
Frutas						

¡Gracias por su participación

⁴⁶ Adaptado de Puente D, Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima, 2016 [TESIS]. LIMA, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2016.

⁴⁷ Adaptado de Ferro R, Maguiña V, Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una Universidad Pública según área de estudio, [TESIS]. LIMA, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2012

ANEXO 3: FOTOS



Figura 1: Medición de la talla



Figura 2: Registro de los datos